

FOUGÈRES D'INDOCHINE XI. VITTARIEAE-WOODSIEAE

par M^{me} TARDIEU-BLOT et CARL CHRISTENSEN

I. VITTARIEAE

a) *Vittaria* J. SM.

Mém. Acad. Turin, 1793, p. 413, t. 9.

Nous nous bornerons à décrire dans ce genre difficile un certain nombre d'espèces nettement caractérisées et facilement reconnaissables en réduisant les formes extrêmes, différant par des caractères souvent variables (texture, longueur du pétiole, largeur du limbe), à l'état de variétés. Nous connaissons actuellement en Indochine 5 *Vittaria* (1).

1. **V. amboinensis** Fée ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 653 et *Suppl.* III, 1934, p. 194.

LAOS : Plateau des Bolovens (octobre 1928), *Poilane* 15.858.

ANNAM : Ninh Thuan, Lang Bian, *Eberhardt* 1918 et 1930 ; Bana (août 1920), *Sallet* ; Nhatrang (juin 1922), *Poilane* 4158 ; Dalat (février 1914), *Aug. Chevalier* 30.695 ; *ibid.* (juin 1921), *Hayata* 292 ; *ibid.* (août 1924), *Evrard* 1131 ; *ibid.* (novembre 1924), *Evrard* 1896 et 1936.

2. **V. elongata** Sw. ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 653, et *Suppl.* III, 1934, p. 194.

Nous rattacherons à cette espèce 2 formes extrêmes : var. *zosterifolia* et var. *Merrillii* réunies entre elles par tous les intermédiaires.

A la forme typique (sens. strict., cf. CHING, *Sinensia* I., 1931, p. 191, f. 5) nous rattachons les spécimens suivants :

TONKIN : Thien Thon (juin 1891), *Bon* 4777.

ANNAM : Bana (août 1934), *Cadière* 12 ; Nhatrang (juillet 1922), *Poilane* 3687, 4831 et 4461 ; Cana (mars 1923), *Poilane* 5716 et 5746.

(1) Une de ces espèces, *V. sikkimensis* a été trouvée seulement au Tonkin par M. PÉTELOT ; nous la publierons avec ses récoltes.

COCHINCHINE : près Saïgon (juillet 1865), *Pierre* 5729 ; *ibid.* (octobre 1864), *Lefèvre* 333 ; Poulo Condor (juin 1867), *Germain* 26 ; sans localité précise (1862-1866), *Thorel* 1531.

SIAM : Salak Karuk (septembre 1924), *Kerr* 9216.

La var. *zosterifolia* comb. nov (= *V. zosterifolia* Bory, CHING, *loc. cit.*, p. 179), possède une fronde plus longue, un rhizome plus lâchement rampant, un pétiole individualisé ; la nervure médiane est distincte seulement à la base de la fronde.

TONKIN : Tam Dao, *Eberhardt* ; Kien Khé (avril 1883), *Bon* 2039.

LAOS : Phontane, *Spire* 84 ; Plateau des Bolovens (octobre 1928), *Poilane* 16.251.

ANNAM : Ninh Thuan, *Eberhardt* 1929 ; vallée du Song Gianh (1903), *Cadière* 96 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3592, 3644 et 3761 ; *ibid.* (juin 1922), *Poilane* 4145 ; *ibid.* (juillet 1922), *Poilane* 4256 ; Cana, prov. de Phanrang (novembre 1923), *Poilane* 5785 et 8576 ; *ibid.* (décembre 1923), *Poilane* 8973 ; Dalat (août 1924), *Evrard* 1109 ; *ibid.* (juin 1926), *Hayata* 628.

CAMBODGE : Angkor (juillet 1875), *Harmand* 618.

La variété *Merrillii* (Non annamite : *den phon*) (comb. nov. = *V. Merrillii* Christ) est assez voisine de la var. *zosterifolia*, mais le limbe est 2 fois plus large, et la nervure médiane distincte presque jusqu'à son sommet. Les numéros suivants s'y rapportent :

TONKIN : Tu Vu (décembre 1887), *Balansa* 1922.

ANNAM : Trinh Trach, Quang Tri (mars 1906), *Cadière* 89 ; Bana (juillet 1923), *Poilane* 7000 ; *ibid.* (août 1935), *Cadière* 61 et 74 ; Col des nuages (août 1923), *Poilane* 7607 ; *ibid.* (septembre 1923), *Poilane* 7950 ; Sapoun, Haut Donai (février 1933), *Poilane* 22.042 ; Dalat (août 1924), *Evrard* 1149 ; Lang Bian (juin 1922), *Poilane* 4023.

LAOS : Plateau des Bolovens (octobre 1928), *Poilane* 15.860

3. **V. flexuosa** Fée ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 654 et *Suppl.* III, 1934, p. 194.

a) *forma typica* : fronde longue, linéaire, lèvre interne du sillon proéminente.

- HAINAN : Five finger Mont (mai 1922), *Mac Clure* 9386.
Var. *filipes* comb. nov. (= *V. filipes* Christ, C. Chr. *Ind. Suppl.*, 1913, p. 74 ; Ching, *loc. cit.*, p. 194).
Fronde lancéolée, pétiolée, lèvre interne du sillon non proéminente.
- TONKIN : Mont Bavi (septembre 1886), *Balansa* 1923 ; col. de Lo Qui Ho, près Chapa (novembre 1929), *Poilane* 17.057 ; massif du Phan Si Pan (novembre 1929), *Poilane* 17.131 ;
- LAOS : Sommet du Pou Set, prov. de Saravane (novembre 1928), *Poilane* 16.129 ; Bassac (1866-1868), *Thorel* 2501.
- ANNAM : Massif du Lang Bian (février 1914), *Aug. Chevalier* 30.885.
- CAMBODGE : Prov. de Kampot (novembre 1903), *Bouillod* 6 ;
4. **V. Forrestiana** Ching, *Sinensia*, I, 1931, p. 191, f. 5.
ANNAM : Bana (août 1935), *Cadière* 51.
5. **V. annamensis** C. Chr. *Ind., Suppl.* III, 1934, p. 194.
TONKIN : Tu Phap (1888), *Balansa* 1923 bis ; Tho Mat (février 1888), *Bon* 3653 ; Phu Tho, Eberhardt 5180 ; Village au papier, près Hanoï (sept. 1886), *Balansa* 1924 ; Van Xa (mai 1886), *Bon* 3142.
- ANNAM : Vallée du Song Gianh (1903), *Cadière* 127 ; Col des nuages près Tourane (septembre 1923), *Poilane* 7953 ; Massif de Co Inh près Nhatrang (septembre 1922), *Poilane* 4634 ; Dalat (septembre 1924), *Evrard* 1259 ; *ibid.* (novembre 1924), *Evrard* 1826 ; Tua Luu (juin 1910), *Cadière* 127 ; Nui Han Heo, près Nhatrang (octobre 1922), *Poilane* 4944.

b) **Antrophyum** Kaulfuss

Enum fil., 1824, p. 197.

Nous connaissons actuellement six espèces d'*Antrophyum* en Indochine (dont une nouvelle et une variété nouvelle). Le Prince BONAPARTE en cite, dans les *Notes Ptéridologiques*, le même nombre, mais avec 3 espèces faussement déterminées.

1. **A. annamense** n. sp.

Rhizomate breve, paleis atro-fuscis, clathratis, anguste ovato-lanceolatis, pseudociliatis vestito. Foliis caespitosis ; stipite pallido, complanato, anguste alato, ad 19 cm. longo ; lamina herbacea vel tenuiter papyracea, oblanceolata, vel late spathulata, ad 30 cm. longa, prope apicem latissima, 5-6 vel interdum usque ad 9 cm. lata, et subito in acumen acuminatum 3-4 cm. longum basi 1 cm. latum rotundato-contractum, versus basin sensim angustata et in stipitem decurrente ; costa pallida, applanata, 3-5 cm supra basin evanescente ; venis regulariter reticulatis, areolis elongatis, 5-6 gonis, ca. 3 cm. longis, 5 mm. latis. Soris in sulcis angustis, parum profunde immersis, hinc inde anastomosantibus, paraphysibus sat numerosis, rufis, filiformibus, quam sporangiis vix longioribus.

ANNAM : Bana (juillet 1923), *Poilane* 7299 (typus in Herb. Mus. Paris et herb. C. Chr.) ; *ibid.* (juin 1927), *Clémens* 3291 ; *ibid.* (juin 1923), *Poilane* 7011 ; col. des Nuages (septembre 1923), *Poilane* 7891 et 7952 ; vallée du Song Gianh (*Cadière* 95) ; Da Noi, Quang Tri (avril 1920), *Cadière* 87 bis ; massif de Dong Tri, Quang Tri (juin 1924), *Poilane* 10.958 ; Lang Hoai, Quang Tri (juin 1924), *Poilane* 10.748 ; Dent du Tigre, Quang Tri (mai 1924), *Poilane* 10.258 ; Kebon, prov. de Vinh (août 1929), *Poilane* 16.740.

LAOS : Savannaket (avril 1910), *Eberhardt* 25.

Très large espèce, assez voisine comme aspect de *A. plantagineum*, mais en différant par ses paraphyses filiformes et sa taille beaucoup plus élevée. Diffère de *A. callifolium* par sa fronde assez brusquement rétrécie à la partie inférieure, son long pétiole et sa texture généralement plus micne.

2. **A. callifolium** Bl. ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 59 (1).

TONKIN : Lang Son (sans date) *Eberhardt* 3389 ; Mont Bavi (mai 1887), *Balansa* 1925.

COCHINCHINE : Camchay (mai 1874), *Pierre* ; delta du Mékong (1875), *Harmand* (1).

Var. **Germainii** var. nov.

Soris fere omnes venas occupantibus, fere a basin ad apicem laminae

(1) La distinction faite par HIÉRONYMUS entre *A. reticulatum* et *A. callifolium* nous semble arbitraire. HIÉRONYMUS dit que cette espèce est localisée à Tahiti. Les échantillons de Tahiti observés par nous, ne nous paraissent pas différents de *A. callifolium*.

extensis, in parte latiore 20-30 series formantibus, rarissime anastomosantibus, juvenilibus in sulcis angustis immersis, maturis superficialibus, subcontiguus.

Variété très distincte que nous n'osons cependant pas élever au rang d'espèce nouvelle, caractérisée par ses cœnosores parallèles, très peu anastomosés, laissant le long du costa un étroit espace libre sur $\frac{2}{3}$ de la longueur du limbe.

COCHINCHINE : Poulo Condor 1880 (*Germain*) ; sans localité précise, *Talmy*.

3. **A. coriaceum** (Don) Wall. C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 60.

ANNAM : Thua Luu (juin 1910), *Cadière* 87 ; Bana (août 1920), *Sallet* ; Phu Hu (janvier 1923), *Poilane* 5261 ; Mère et l'Enfant (novembre 1922), *Poilane* 5007 ; Nui Han Heo (novembre 1922), *Poilane* 4870 ; Massif de Co Inh (septembre 1922), *Poilane* 4594 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3285 ; *ibid.* (juillet 1922), *Poilane* 4420 ; Tourane *Gaudichaud* ; Lang Bian, *Eberhardt* 2.

LAOS : Plateau des Bolovens (septembre 1928), *Poilane* 15.698.

CAMBODGE : Pnom Thma (mai 1928), *Poilane* 15.242.

COCHINCHINE : Sans localité précise *Thorel* ; Giaray (septembre 1917), *Aug. Chevalier* 36.442 bis ; Phu Quoc (1875), *Godefroy* 932.

4. **A. obovatum** Bak. C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 61.

ANNAM : Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3824.

5. **A. superficiale** Christ C. Chr. *Ind. Suppl.*, 1913, p. 7.

TONKIN : Haut Tonkin (1892), *Billet* 69.

ANNAM : Massif du Lang Bian *Eberhardt* 183 et 559.

6. **A. vittarioides** Bak., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 62 (syn. *A. stenophyllum* Bak., *A. Henryi* Christ).

TONKIN : Than Moi (janvier 1886), *Balansa* 64.

ANNAM : Vallée du Song Gianh (1903), *Cadière* 106.

COCHINCHINE : sans localité précise, *Pierre*.

II. WOODSIEAE

Nous trouvons en Indochine les genres *Cystopteris*, *Diacalpe*, *Acrophorus*, qui peuvent se rapporter à ce groupe hétérogène. Le

genre *Cystopteris* est représenté uniquement par 2 espèces tonkinoises récoltées par M. PÉTELOT ; nous les citerons dans la liste générale de ses récoltes.

a) **Acrophorus**. Pr.

Tent. Pterid., 1836, p. 93.

A. stipellatus (Wall.) Moore ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 4.

TONKIN : Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3593.

c) **Diacalpe** Bl.

Enum., 1828, p. 241.

D. aspidioides Bl., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 219.

TONKIN : Phan Si Pan (novembre 1929), *Poilane* 17.079.

ANNAM : Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3589 et 3699 ; Mère et l'Enfant (novembre 1922), *Poilane* 5105 ; Massif du Lang Bian (février 1914), *Aug. Chevalier* 30.882.

LAOS : Pakson, prov. de Bassac (septembre 1928), *Poilane* 15.755.

DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE SPHAERANTHUS

(Composées) de l'Afrique Orientale Tropicale

par le P. SACLEUX

Correspondant du Muséum.

Sphaeranthus gallensis sp. nov.

(Subgenus *Pseudosphaeranthus*, Sectio *Oocephalae*)

Herbacea v. suffruticosa firma ramosa glanduloso-punctata usque ad 60 cm. alta ; ramulis erectis divaricatis, conspicue alatis, profunde incisis, dentibus usque ad 1 mm. longis. Folia glabriuscula glanduloso-punctata, superiora oblongo-lanceolata, apice acuta breviter et rigide mucronata, basi breviter constricta subamplexicaulia in alis decurrentia, usque ad 3 cm. longa, 9-10 mm. lata, margine distincte denticulata dentibus acutis ; inferiora ampliora oblongo-ovata, undulato-dentata, dentibus usque ad 1 mm. longis, similiter apice acuta et mucronata, basi amplexicaulia. Glomeruli terminales, solitarii, ovoideo-globosi, usque ad 9 mm. longi, ad